

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-17957

(43)公開日 平成5年(1993)3月5日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
H 0 1 R 13/52

識別記号 庁内整理番号  
3 0 1 B 7331-5E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 2 頁)

(21)出願番号 実願平3-66132

(22)出願日 平成3年(1991)8月21日

(71)出願人 000006895

矢崎総業株式会社

東京都港区三田1丁目4番28号

(72)考案者 石塚 重男

静岡県榛原郡榛原町布引原206-1 矢崎

部品株式会社内

(74)代理人 弁理士 瀧野 秀雄 (外1名)

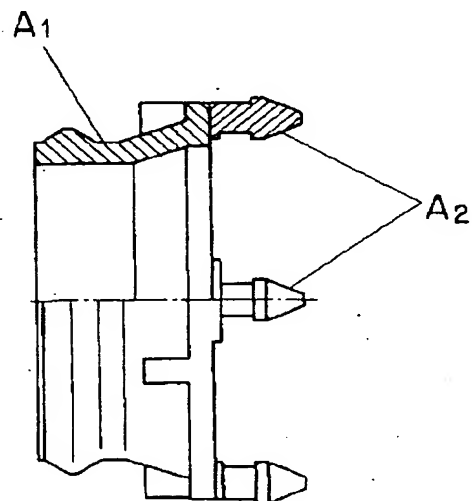
(54)【考案の名称】 防水コネクタ用シール部材

(57)【要約】

【目的】 本考案は、十分な防水シール機能を有すると共にコネクタハウジングに対する確実な係止機能を有する防水コネクタ用シール部材に関する。

【構成】 シール主体部A<sub>1</sub>と係止部A<sub>2</sub>とから成り、シール主体部A<sub>1</sub>を低硬度のゴム材料により成形すると共に該係止部を高硬度のゴム材料により形成してなる。

A



A<sub>1</sub> …シール主体部

A<sub>2</sub> …係止部

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 シール主体部と係止部とから成り、該シール主体部を低硬度のゴム材料により成形すると共に該係止部を高硬度のゴム材料により形成して成ることを特徴とする防水コネクタ用シール部材。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の一実施例について防水パッキングの一部破断断面図である。

【図2】 同上の成形工程を示し、(a)は係止部成形

時、(b)はシール主体部成形時を示す。

【図3】 本考案の他の実施例について防水栓の断面図である。

【図4】 従来例についての断面図である。

【図5】 図3の要部の拡大断面図である。

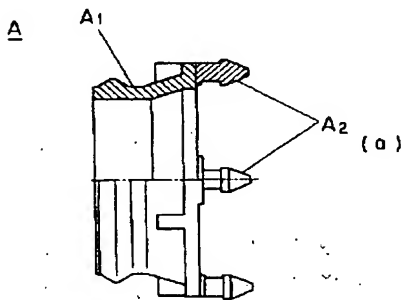
【図6】 同上のパッキングの斜視図である。

## 【符号の説明】

A1, A1' シール主体部

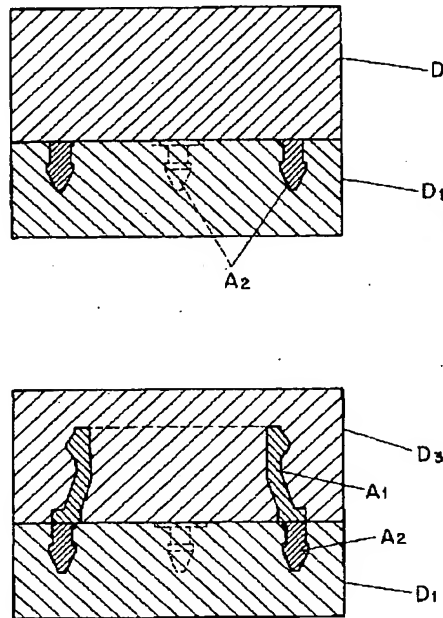
A2, A2' 係止部

【図1】

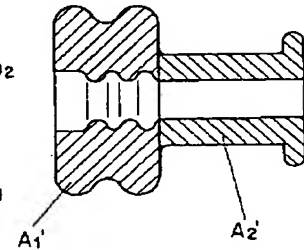


A1 ……シール主体部  
A2 ……係止部

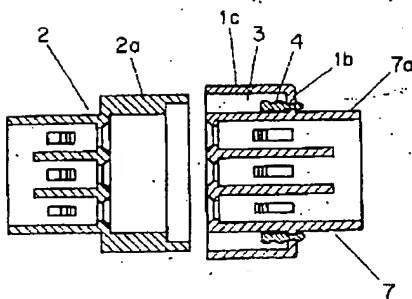
【図2】



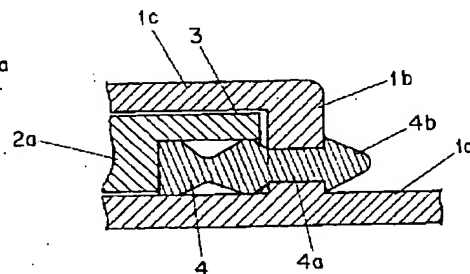
【図3】



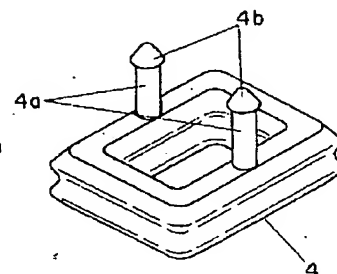
【図4】



【図5】



【図6】



## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は、自動車用ワイヤハーネスにおいて用いられる防水パッキングや防水栓等の防水コネクタ用シール部材に関するものである。

## 【0002】

## 【従来技術】

図4において、雄コネクタハウジング1の外周壁1aに沿って周設された立上り後壁1bの先端から外周壁1aに対向して防水壁1cを設けることにより空所3を形成し、該空所3に環状パッキング4を設ける。雌コネクタハウジング2には該空所3内に進入して環状パッキング4に当接する套体部2aが形成されている。

## 【0003】

環状パッキング4の上記立上り後壁1bに対向する端面には係止突起4aが突設され、該係止突起4aは立上り後壁1bに形成された貫通孔1dを貫通して先端に形成された係合部4bが該立上り後壁1bの外面に係合する（実開昭63-162470号）。

## 【0004】

## 【考案が解決しようとする課題】

パッキング4のシール性能を良くするためには、相手コネクタとの嵌合力が大きくならないように硬度の低いゴム材料で造ることが必要になる。しかし、パッキング4を低硬度のゴム材料で成形すると、パッキング4に設けた係止突起4aがコネクタハウジング1の貫通孔1dに挿入しにくくなり、この際に貫通孔1dを短くして係止突起4aの挿入が容易なように係止代を小さくすると、雌、雄コネクタハウジング1、2の嵌合離脱時においてパッキング外れの心配がある。

## 【0005】

本考案は上記した点に着目し、パッキング等のシール部材を硬、軟両材料の組み合わせで構成することにより、十分なシール性能と共に確実な係止作用を具備させるようにしたものである。

## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、本考案においては、シール主体部と係止部とから成る防水コネクタ用シール部材において、該シール主体部を低硬度のゴム材料により成形すると共に該係止部を高硬度のゴム材料により形成して成ることを特徴とする。

## 【0007】

## 【作用】

低硬度のシール主体部がコネクタハウジングに十分に密着し、高硬度の係止部がコネクタハウジングに強固に係合する。

## 【0008】

## 【実施例】

図1は本考案にかかる防水コネクタ用シール部材として環状パッキングAを一部破断して示すものであり、硬度30°の低硬度ゴム材料で成形されたシール主体部A<sub>1</sub>の軸方向の一側端面に硬度70°の高硬度ゴム材料で成形された係止部A<sub>2</sub>が軸方向に突出した状態で同時成形により一体的に設けられる。ゴム材料としては、シリコンゴム、NBR等が用いられ、高、低共に同一材料のものをを用いるのが好ましい。

## 【0009】

成形時に用いる金型は、係止部A<sub>2</sub>を成形する下型D<sub>1</sub>を共用として、上型を2型D<sub>2</sub>、D<sub>3</sub>用いる(図2)。即ち、下型D<sub>1</sub>と上型D<sub>2</sub>により高硬度ゴム材料により係止部A<sub>2</sub>を成形し、次いで該下型D<sub>1</sub>に上型D<sub>3</sub>を組み合わせ低硬度ゴム材料によりシール主体部A<sub>1</sub>を成形し、ゴムの材質によりシール主体部A<sub>1</sub>に係止部A<sub>2</sub>が一体的に接合された状態の環状パッキンAを得る。

## 【0010】

図3は本考案にかかる防水コネクタ用シール部材の他の実施例としての防水栓を示し、低硬度ゴム材料で形成されたシール主体部A<sub>1</sub>'の軸方向の一側に端子金具と連結用の高硬度ゴム材料による取付部A<sub>2</sub>'が一体的に設けられている。

## 【0011】

**【考案の効果】**

本考案は上記した如くに、シール主体部と係止部とから成り、該シール主体部を低硬度のゴム材料により成形すると共に該係止部を高硬度のゴム材料により形成して成るものであるから、シール性能を全うしつつ十分な係止機能を有する効果がある。